

**Revista de Vigilancia Pasiva Fitosanitaria**  
**Volumen 7**  
**Semana #51**

del Domingo, 13 de Diciembre de 2020, al Sábado, 19 de Diciembre de 2020



**El nopal, riqueza alimentaria que debe protegerse.**



**Monitoreo de la plaga *Conotrachelus nenuphar***



**Preparación para crisis por *Agrilus planipennis* en la Unión Europea**

## Contenido

Dependencias Gubernamentales .....	p. 3
El nopal, riqueza alimentaria que debe protegerse. ....	p. 3
Monitoreo de la plaga <i>Conotrachelus nenuphar</i> .....	p. 3
Preparación para crisis por <i>Agrilus planipennis</i> en la Unión Europea .....	p. 3
Talleres de preparación contra <i>Phyllosticta citricarpa</i> en la Unión Europea .....	p. 4
Artículos Científicos .....	p. 5
Distribución, supervivencia y desarrollo de la mosca linterna manchada en Estados Unidos .....	p. 5
Hongos endofíticos protegen a las plantas de tomate y solanáceas contra <i>Tuta absoluta</i> .....	p. 5
El glutatión mejora el rendimiento en las plantas de arroz .....	p. 6
Ethephon induce la maduración de higo .....	p. 6
Parasitoides Chalcidoidea reclutadas por la plaga del castaño <i>Dryocosmus kuriphilus</i> .....	p. 7
Materiales vegetales en el control de pulgones en la okra .....	p. 7
Institutos de Investigación .....	p. 8
COLPOS reactiva plataforma fitosanitaria del café .....	p. 8
Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL) .....	p. 9
Frijol resistente a gorgojos. ....	p. 9
Exitosos procesos sustentables de producción de maíz y soya en Sinaloa. ....	p. 9
Identifican gen de resistencia a <i>Pseudomonas syringae</i> . ....	p. 9
Aguate criollo con resistencia a <i>Phytophthora cinnamomi</i> . ....	p. 10
Seis plagas que plantean nuevas amenazas para la agricultura .....	p. 10
Insecto destructivo visto como una amenaza para la agricultura .....	p. 10
Investigadores de Florida diseñan maíz para manejar el estrés por calor. ....	p. 11
AMLO anuncia ampliación de Sembrado Vida en Guerrero .....	p. 11
Extienden programa de fertilizantes en tres estados .....	p. 11
Sader llama a productores a incentivar agricultura sustentable en México .....	p. 12
México, potencia productora de alimentos orgánicos .....	p. 12
Cultivo en sustrato e hidroponía: una tecnología en auge .....	p. 12
Biodiversidad del suelo: base para la producción sostenible .....	p. 13

## Dependencias Gubernamentales



### El nopal, riqueza alimentaria que debe protegerse.

*Lugar: México, N/A*  
*Clasificación: Dependencias Gubernamentales*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Fecha: Martes, 15 de Diciembre de 2020*

La palomilla del nopal es una plaga que representa una amenaza para la diversidad y los ecosistemas de las especies pertenecientes a las *Opuntia*, género de las cactáceas al que pertenece el nopal. Aunque actualmente se encuentra ausente en el país, representa un peligro latente, ya que es capaz de exterminar a la mayoría de las especies de nopales y cactáceas.



### Monitoreo de la plaga *Conotrachelus nenuphar*

*Lugar: Unión Europea*  
*Clasificación: Dependencias Gubernamentales*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Fecha: Miércoles, 16 de Diciembre de 2020*

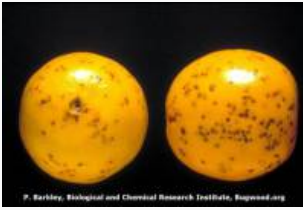
Se espera que las condiciones climáticas en la mayor parte de la UE sean adecuadas para el establecimiento de *Conotrachelus nenuphar* en las áreas donde se cultivan las plantas hospedantes. Por lo que es necesario contar con la preparación de datos e información para el monitoreo de esta plaga.



### Preparación para crisis por *Agrilus planipennis* en la Unión Europea

*Lugar: Unión Europea*  
*Clasificación: Dependencias Gubernamentales*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Fecha: Jueves, 10 de Diciembre de 2020*

Estados miembros de la Unión Europea organizaron talleres con el objetivo de compartir, desarrollar y mejorar, un enfoque de monitoreo armonizado, estadísticamente sólido y basado en el riesgo para *Agrilus planipennis*. El marco metodológico propuesto proporciona herramientas prácticas que apoyan desde la preparación del monitoreo, permitiendo su integración en los planes de contingencia.



## Talleres de preparación contra *Phyllosticta citricarpa* en la Unión Europea

*Lugar: Unión Europea*

*Clasificación: Dependencias Gubernamentales*

*Nivel de importancia: Bajo*

*Fecha: Jueves, 10 de Diciembre de 2020*

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) organizaron dos talleres, con el objetivo de compartir, desarrollar y mejorar, junto con los Estados miembros de la Unión Europea, un enfoque de monitoreo armonizado, estadísticamente sólido y basado en el riesgo para *Phyllosticta citricarpa*.

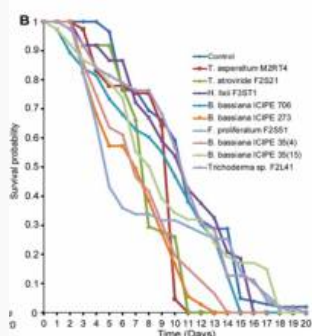
## Artículos Científicos



### Distribución, supervivencia y desarrollo de la mosca linterna manchada en Estados Unidos

Lugar: Estados Unidos  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: Medio  
Fecha: Domingo, 6 de Diciembre de 2020

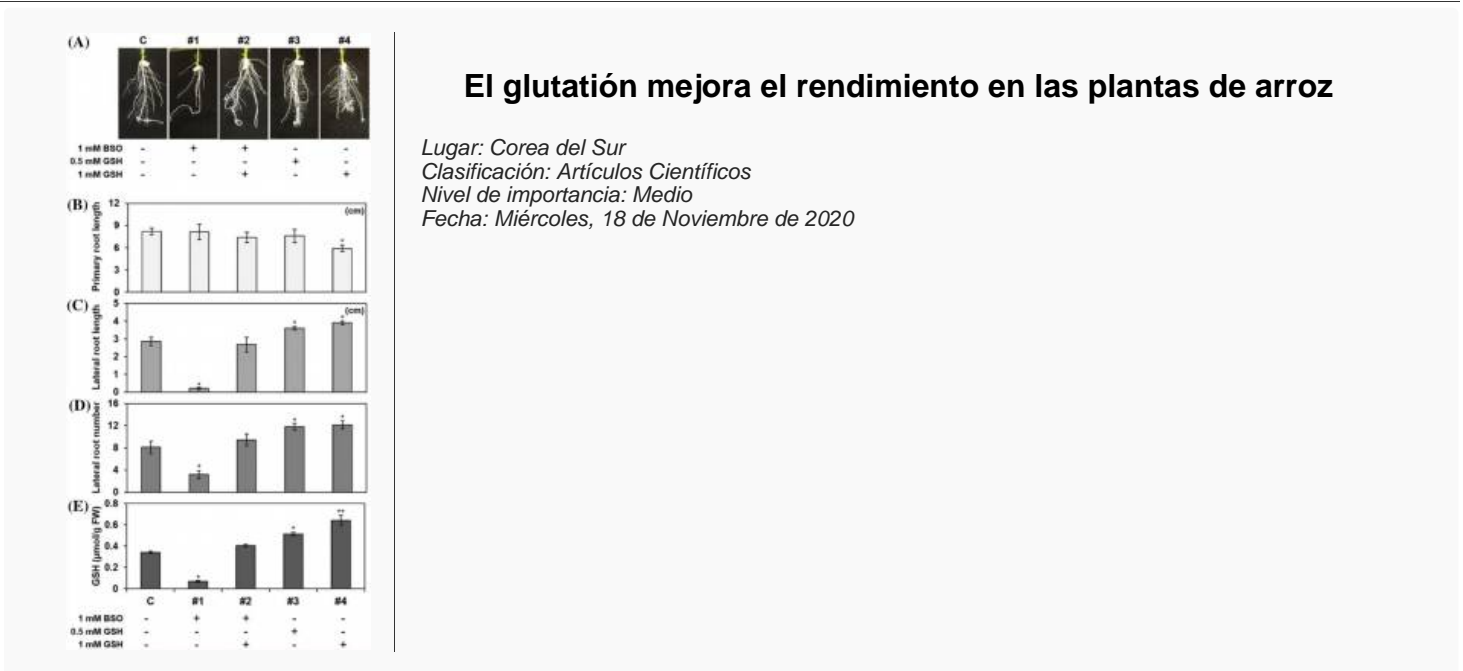
Se realizaron estudios para evaluar la distribución de la mosca linterna manchada y la idoneidad del desarrollo de diferentes especies de plantas en los EE. UU. Fueron atrapadas más moscas por árbol en el árbol del cielo (*Ailanthus altissima*), en promedio, y la mayoría de los adultos fueron capturados en este árbol.



### Hongos endofíticos protegen a las plantas de tomate y solanáceas contra *Tuta absoluta*

Lugar: Kenia  
Clasificación: Artículos Científicos  
Nivel de importancia: Medio  
Fecha: Jueves, 17 de Diciembre de 2020

Se evaluaron 15 aislamientos de hongos por sus propiedades endofíticas e insecticidas. Las plantas colonizadas endofíticamente por *Trichoderma asperellum* M2RT4, *Beauveria bassiana* ICPE 706 e *Hypocrea lixii* F3ST1 redujeron el número de huevos puestos, desarrollo de minas, formación de pupas y aparición de adultos de *Tuta absoluta*.



El perfil de transcripción por RNA-seq reveló que la expresión del factor de transcripción DREB y ERF y genes relacionados con hormonas AOS, LOX, JAZ y SAUR se regularon significativamente a la baja en las plantas tratadas con butionina sulfoximina y, en contraste, se regularon al alza en las plantas tratadas con glutatión exógeno y con glutatión exógeno y butionina sulfoximina juntos.



Se analizó el transcriptoma de las flores y los receptáculos circundantes, que en conjunto forman el pseudocarpio en el fruto del higo. El estudio reveló el panorama regulador de los dos tejidos de la fruta del higo en la maduración inducida por etileno; las rutas y genes expresados diferencialmente.



### **Parasitoides Chalcidoidea reclutadas por la plaga del castaño *Dryocosmus kuriphilus***

*Lugar:* España  
*Clasificación:* Artículos Científicos  
*Nivel de importancia:* Bajo  
*Fecha:* Martes, 1 de Diciembre de 2020

Se estudió la comunidad de parasitoides Chalcidoidea de *Dryocosmus kuriphilus* durante dos años, en 15 sitios en el sur y noroeste de España, encontrando especies como *Eupelmus urozonus* y *Mesopolobus lichtensteini* que fueron las especies nativas más abundantes, entre otras como *Torymus notatus*, *Aulogymnus bicolor*, *Aulogymnus obscuripes* y *Aulogymnus balani*.



### **Materiales vegetales en el control de pulgones en la okra**

*Lugar:* Sudáfrica  
*Clasificación:* Artículos Científicos  
*Nivel de importancia:* Bajo  
*Fecha:* Lunes, 14 de Diciembre de 2020

Se evaluó la eficacia de cinco materiales vegetales (bio plaguicidas): papaya, caléndula mexicana, chile serrano, lantana común y tabaco para controlar *Aphis gossypii* en la producción de okra. Los bioplagicidas de papaya y calendula fueron más efectivas para reducir la abundancia de áfidos y el daño de las hojas.

## Institutos de Investigación



### COLPOS reactiva plataforma fitosanitaria del cafeto

*Lugar: México, Veracruz*  
*Clasificación: Institutos de Investigación*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Fecha: Viernes, 20 de Noviembre de 2020*

La implementación de la Plataforma de Vigilancia y Protección de Plagas del Cafeto permitirá a las entidades de sanidad de vegetal y de política pública en materia cafetalera contar con herramientas efectivas para toma de decisiones en la prevención de riesgos epidemiológicos y productivos.



## Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)



### Frijol resistente a gorgojos.

*Lugar: México, N/A*  
*Clasificación: Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Fecha: Lunes, 14 de Diciembre de 2020*

Un nuevo estudio que ha reducido las ubicaciones genéticas de varios genes de resistencia al picudo en el frijol común confirmó que la resistencia al picudo del frijol es genética. También determinó que la resistencia a los gorgojos se puede transferir a las plantas de frijol con diferentes tipos y colores de semillas.



### Exitosos procesos sustentables de producción de maíz y soya en Sinaloa.

*Lugar: México, Sinaloa*  
*Clasificación: Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Fecha: Martes, 15 de Diciembre de 2020*

A partir de un plan de siembras con el sistema Agricultura Campesina de Conocimientos Integrados (ACCI) y Manejo Integral de Cultivos Inducidos (MICI), en Sinaloa se logró la producción exitosa de soya en el ciclo primavera-verano 2020; esto con el uso de microorganismos, de lombricomposta y control biológico de plagas, entre otros, se obtuvieron mayores rendimientos, menos costos y, sobre todo, con cosechas saludables de soya que se cataloga como orgánica.



### Identifican gen de resistencia a *Pseudomonas syringae*.

*Lugar: Estados Unidos*  
*Clasificación: Notas Periódicas (COMUNICADO NO OFICIAL)*  
*Nivel de importancia: Medio*  
*Fecha: Martes, 15 de Diciembre de 2020*

Una investigación reciente en el Instituto Boyce Thompson ha descubierto el primer gen conocido que imparte resistencia a *Pseudomonas syringae* raza 1, la bacteria que causa la enfermedad del moteado en tomate y que genera pérdidas significativas para los productores.



### **Aguacate criollo con resistencia a *Phytophthora cinnamomi*.**

Lugar: Colombia  
Clasificación: Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)  
Nivel de importancia: Medio  
Fecha: Martes, 15 de Diciembre de 2020

La identificación del material se obtuvo en una investigación realizada en la Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira en conjunto con la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia). El material de la especie *Persea americana* Mill, denominado NATU-001, proveniente de plantas cultivadas en Tumaco (Nariño), demostró ser el único altamente resistente al patógeno *Phytophthora cinnamomi* entre 21 evaluados.



### **Seis plagas que plantean nuevas amenazas para la agricultura**

Lugar: Colombia  
Clasificación: Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)  
Nivel de importancia: Medio  
Fecha: Miércoles, 16 de Diciembre de 2020

El cambio climático está abriendo nuevos hábitats para viejas plagas, transformándolas de una simple molestia en una amenaza creciente, no solo para los ecosistemas, sino para la oferta mundial de alimentos. Se determinó a seis insectos como los más importantes: *Spodoptera frugiperda*, *Diabrotica virgifera virgifera*, *Hypothenemus hampei*, *Schistocerca gregaria*, *Resseliella maxima*, *Drosophila suzukii*.



### **Insecto destructivo visto como una amenaza para la agricultura**

Lugar: Estados Unidos  
Clasificación: Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)  
Nivel de importancia: Medio  
Fecha: Miércoles, 16 de Diciembre de 2020

El Comité de Agricultura del Senado, está pidiendo al Congreso que destine 16.066 millones de dólares en fondos para combatir la mosca linterna manchada, una especie invasora que amenaza los cultivos especiales, incluida la vid, en los lagos Finger y el valle de Hudson.



### Investigadores de Florida diseñan maíz para manejar el estrés por calor.

Lugar: Estados Unidos  
Clasificación: Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)  
Nivel de importancia: Medio  
Fecha: Miércoles, 16 de Diciembre de 2020

Una nueva variedad de maíz, en comparación con una variedad sin ingeniería genética, ambos tipos se cultivaron bajo temperaturas cálidas durante la noche, pero la nueva variedad tuvo un rendimiento de 40% mayor.



### AMLO anuncia ampliación de Sembrado Vida en Guerrero

Lugar: México, N/A  
Clasificación: Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)  
Nivel de importancia: Medio  
Fecha: Martes, 15 de Diciembre de 2020

El presidente Andrés Manuel López Obrador anunció que en la sierra de Guerrero se ampliará el programa “Sembrado Vida” con el objetivo de que los campesinos dejen de cultivar marihuana y amapola por maíz, frijol y árboles frutales y maderables.



### Extienden programa de fertilizantes en tres estados

Lugar: México, N/A  
Clasificación: Notas Periódísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)  
Nivel de importancia: Bajo  
Fecha: Jueves, 10 de Diciembre de 2020

La Sader informó que el “Programa Fertilizantes para el Bienestar” se extenderá a municipios estratégicos, con el objetivo de incrementar la producción de los cultivos prioritarios. La entrega de fertilizantes se realizará en zonas estratégicas de Morelos para cultivo de arroz y maíz; Tlaxcala, para cultivo de avena y Puebla para cultivo de hortalizas y maíz elotero.



## Sader llama a productores a incentivar agricultura sustentable en México

*Lugar: México, N/A*  
*Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)*  
*Nivel de importancia: Bajo*  
*Fecha: Lunes, 7 de Diciembre de 2020*

Durante la celebración del 35 aniversario de la creación INIFAP, el secretario de la Sader, Víctor Villalobos Arámbula, convocó a las instituciones de investigación, técnicas, académicas y financiamiento del gobierno, a sumarse a la estrategia de políticas públicas para lograr que la agricultura mexicana alcance la autosuficiencia alimentaria y la sustentabilidad.



## México, potencia productora de alimentos orgánicos

*Lugar: México, N/A*  
*Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)*  
*Nivel de importancia: Bajo*  
*Fecha: Jueves, 10 de Diciembre de 2020*

De acuerdo con datos de la Sader, nuestro país es uno de los mayores productores y exportadores de alimentos orgánicos. Hay 331, 466 hectáreas certificadas por el Senasica para la producción de este tipo de alimentos. El 80 % de la producción total se exporta principalmente Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea



## Cultivo en sustrato e hidroponía: una tecnología en auge

*Lugar: Chile*  
*Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)*  
*Nivel de importancia: Bajo*  
*Fecha: Martes, 15 de Diciembre de 2020*

Con la hidroponía se incrementa entre un 30 y un 50 % la productividad y rentabilidad, debido a la mayor eficiencia en el aprovechamiento de la superficie y de los recursos naturales, y reduce el uso de agroquímicos, además, posibilita la producción en zonas no aptas para el cultivo.



## **Biodiversidad del suelo: base para la producción sostenible**

*Lugar: Chile*

*Clasificación: Notas Periodísticas (COMUNICADO NO OFICIAL)*

*Nivel de importancia: Bajo*

*Fecha: Viernes, 11 de Diciembre de 2020*

Uno de los ecosistemas más complejos y vitales para la producción es el suelo, contienen más del 25 % de la biodiversidad del planeta. Gran parte de la función del suelo depende los microorganismos que viven en él y la diversidad de especies, por lo tanto, es importante proteger la vida en el suelo.